برنامج بيئة واقع افتراضي وأثرها في تنمية بعض مهارات اللعب الجماعي لدى عينة من أطفال الأوتيزم

إعداد

أ/ دعاء منصور محمد

إشراف

أ.د/ إسماعيل بدر

أستاذ الصحة النفسية

وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا

د/ سليمان جمعة

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية

بحث مشتق من الرسالة الخاصة بالباحثة

برنامج بيئة واقع افتراضي وأثرها في تنمية بعض مهارات اللعب الجماعي لدى عينة من أطفال الأوتيزم

إعداد

أ/ دعاء منصور محمد

إشراف

أ. د/ إسماعيل بدر
أستاذ الصحة النفسية
وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا

د/ سليمان جمعة
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية

المقدمة:

يشهد عالمنا المعاصر ثورة تكنولوجية ومعلوماتية هائلة فى شتى دروب الحياة، وتناولت الثورة تعليم ذوى الإحتياجات الخاصة، تلك التكنولوجيا التى تمكن المعاق من عملية التعلم والتغلب على إعاقته وفق طبيعته، والتعرف على التكنولوجيا السائدة فى المجتمع، وجعلهم قادرين على مسايرة المجتمع الذى يعيشون غير منعزلين عنه. ولقد أشار (كيرك وآخرون ٢٠٠٢) إلى أن إستخدام الحاسوب مع الأطفال ذوى الإحتياجات الخاصة يقدم العديد من الفوائد منها:

١- التفاعل مع الطلاب من خلال تقديم المثير وتقبل الإستجابة والتعزيز والإنتقال للمهارة الأخرى بشكل منظم دون أدنى تهديد.

٢- تقدم البرمجيات المصممة تعليما تستثير فيه دافعية الطالب وإمكانية إستخدام وسائل سمعية بصرية (صفية بنت سلطان بن سيف، ٢٠٠٨: ٢٢).

وتعد فئة ذوى الإحتياجات الخاصة التى إستفادت من فئة الأطفال الأوتيزم حيث أثبتت دراسة (Wises&Josman, 2008) أن بعض الأطفال الأوتيزم يستجيبون جيدا للكمبيوتر وبالتالى فهو وسيلة ضرورية لتحسين المهارات المعرفية والإجتماعية لهؤلاء الأطفال. هذا وقد تزايد إستخدام برامج الكمبيوتر فى التأهيل النفسى والطبى (شنيدر، ١٩٩٨) وكذلك فى الممارسات الضرورية التربوية (الكونتد، ٢٠٠٠ وجيرفث، ١٩٩٧وريفا وآخرون ١٩٩٨) ومن جملة تلك البرامج بيئات الواقع الإفتراضى التى تعتمد على الكمبيوتر كوسيلة فاعلة مع الأطفال الأوتيزم حيث يمكن من خلالها تقديم بيئة بصرية منظمة ووسيط فعال للتعلم وفرص تكرار المهارات المستهدفة وإدارة فاعلة

للسلوكيات وضبط بيئة التعلم (ستريكلاند وآخرون ١٩٩٢) ويؤكد (موراى ١٩٩٧) على أن الواقع الإفتراضى فعال ومريح وميسر لتعليم الأطفال الأوتيزم والتى ربما ترجع أهميته إلى قدرته على جذب إنتباه الأطفال وإشراكهم والتحكم فى البيئة بالإضافة إلى المشاركة الإنفعالية بين المشاركين، وبالتالى يعتبر الواقع الإفتراضى وسيلة لتعليم الأطفال الأوتيزم (Herrera, 2008:144).

كما أن بيئات الواقع الإفتراضى تقدم فرصة لإكساب مهارات معرفية لزيادة فهم ومعالجة الرموز. الخيال يتضمن الإنفصال الواعى أو المقصود عن الواقع والمعالجة العقلية للبيئة، ويحتوى السلوك التخيلى على التلقائية وليس الإستجابة ويضم الإبتكار أيضا. ويتضمن اللعب عنصرا التلقائية والقصد أو التعمد ويتضمن اللعب الرمزى عناصر التلقائية والقصد والإبتكار، وهكذا يوصف اللعب الرمزى عادة بأنه لعب تخيلى (إستخدام الأشياء والدمى كما لو كانت تمثل شيئا آخر ولقد عرف (ليزلى، ١٩٨٧)اللعب الثمثيلى بأنه يجمع بين كل من اللعب الوظيفى واللعب الرمزى، فاللعب الوظيفى (إستخدام الأشياء والدمى بما تعبر عن حقيقة أو فى الواقع) بينما اللعب الرمزى (إستخدام الأشياء والدمى بشكل مغاير لهدفها)، ويقترح أن صعوبة الأوتيزم تكمن فى فهم وإستخدام اللعب الرمزى نظرا لأنه يحتاج إلى فهم الحالة العقلية.

وبعض أطفال الأوتيزم يمكنهم نسخ سلوك اللعب لكنهم لا يمتلكون القدرة على التلقائية أو القصدية والإبتكار الذى يميز اللعب التخيلى (جارولد وآخرون، ١٩٩٣) (وليبى وآخرون ١٩٩٨) مما دفع البعض إلى القول أن قصور اللعب لدى الأوتيزم ربما لا يرجع إلى الصعوبات التى يعانى منها الأوتيزم فى فهم الرموز ولكن فى مشكلات التعميم التى ترجع إلى قصور فى الأداء الوظيفى التنفيذى (Herrera, 2008: 145). وتمكنت (شيرت، ٢٠٠٢) من تعليم خمسة أطفال أوتيزم يمكنهم نسخ اللعب الرمزى وسرد قصص اللعب وبعضهم تمكن من تعميم تلك المهارات على أشكال أخرى فى اللعب الرمزى.

علاوة على ذلك فإن الواقع الإفتراضى يقدم طريقة ميسرة لفهم التخيل وفرص تكرار المهارات المستهدفة والقدرة على تشجيع القصدية من خلال ضبط بيئةالتعلم وإستثارة القدرة على الإدارة الفعالة للأطفال الأوتيزم من خلال تلك البيئات الإفتراضية.

مشكلـــة البحـــث

تتحدد مشكلة البحث فى التساؤلات التالية:

١- ما مهارات اللعب الجماعى الواجب تنميتها لدى طفل الأوتيزم؟

٢- ما البرنامج المقترح القائم على تكنولوجيا الواقع الإفتراضى لتنمية بعض مهارات اللعب الجماعى لطفل الأوتيزم؟

٣- ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على تكنولوجيا الواقع الإفتراضى فى تنمية بعض مهارات اللعب الجماعى لطفل الأوتيزم؟

أهـــداف البحـــث:

هدف البحث الحالى إلى:

تحديد بعض مهارات اللعب الجماعى لدى بعض أطفال الأوتيزم.

بناء برنامج قائم على بيئة الواقع الإفتراضى المكتب Desktop Virtual Reality لتنمية بعض مهارات اللعب الجماعى لدى بعض اطفال الأوتيزم.

قياس فاعلية البرنامج المقترح فى تنمية بعض مهارات اللعب الجماعى.

أهميـــة البحـــث:

- إتضحت أهمية البحث الحالى فى أنها تهتم ببعض أطفال الأوتيزم الذين بدأ تتزايد أعدادهم بصورة كبيرة ولذلك يجب الإهتمام بهذه الفئة لتقديم العون لهم ومساعدتهم من الخروج من العالم الذى يعيشون فيه متمركزين حول ذواتهم إلى العالم الذى نعيش فيه كى يستطيعوا العيش فيه والإنخراط فى المجتمع.
- كما إتضحت أهمية البحث فى تناولها للعب، وأهم ما يميز أطفال الأوتيزم قصور فى مهارات اللعب، ومن ثم يحاول البحث الحالى إلقاء الضوء على بعض مهارات اللعب، وخاصة بعض مهارات اللعب الجماعى.
- كما إتضحت أهمية البحث أيضا فى إستخدام بيئة الواقع الإفتراضى المكتبى فى تنمية بعض مهارات اللعب الجماعى وهو أسلوب مستحدث يستخدم فى العملية التعليمية، وذلك من خلال تهيئة بيئة للطفل الأوتيزم تحاكى الواقع كما لو كان فى الواقع الفعلى، كما أنها يمكن أن تقدم إطارا نظريا يضاف إلى المكتبة العربية.

الأهميـــة التطبيقيـــة:

- إتضحت أهمية البحث فى تقديمها مستحدث تعليمى فى العملية التعليمية وهى بيئة الواقع الإفتراضى VRD ذات التكنولوجيا المتقدمة التى يمكن أن تحل بديلا عن التعلم النظرى

المعتاد، والتى يتم استخدامها، والتى يتم إستخدامها كمقدمة داخل المدارس، ومعرفة مدى تأثيرها فى تنمية مهارات اللعب (مهارات اللعب الجماعى) لدى أطفال الأوتيزم، كما أن هذه الدراسة توضح كيفية الإستفادة من تكنولوجيا الواقع الإفتراضى فى العملية التعليمية.

مصطلحـــات الـــدراســـة:

الواقع الإفتراضى Virtual Reality:

يعرفه كلا من (Loffer & Anderson,1994:22) الواقع الإفتراضى VR بأنه بيئة محاكاة ثلاثية الأبعاد، تم توليدها عن طريق الكمبيوتر ونقلت فى وقت حقيقى طبقا لسلوك المستخدم.

اللعـــــب:

يعرف (جابر عبدالحميد وعلاء الدين كفافى، ١٩٩٣: ٢٦-٢٨) اللعب أنه الأنشطة التى يقصد منها أن تكون بهدف المتعة والبهجة سواء للفرد أو للجماعة، فالهدف منها هو دافع فطرى طبيعى كالدافع للطعام والنوم، كما أنه وسيلة لازمة وضرورية للنمو، ويسهم بشكل واضح وشامل فى كل مراحل وأطوار النمو الجسمى والعقلى والإجتماعى، وهو وسيلة للحفاظ على الصحة النفسية وتحقيق التوازن للحياة.

الأوتيـــزم:

يعرفه (إسماعيل بدر ٢٠١٠:١٧٥) الأوتيزم بأنه إضطراب إنفعالى نمائى يؤثر فى عدم القدرة على فهم التعبيرات الإنفعالية خاصة فى التعبير عنها بالوجه أو باللغة ويؤثر كذلك فى العلاقات الإجتماعية مع ظهور بعض المظاهر السلوكية الشاذة والنمطية

الإطـار النظـرى والـدراسـات السـابقـة:

مقـــدمـــة:

يمثل الأوتيزم مشكلة كبيرة تواجه العديد من الأطفال وأسرهم نظرا لما له من تأثير على كافة جوانب الطفل النفسية والعقلية والإنفعالية والإجتماعية مما يجعل الطفل فى عزلة عن العالم الذى يعيش فيه، وعدم القدرة على التفاعل والإندماج مع المحيطين به شأنه شأن الأطفال الطبيعيين الذين يعيشون فى نفس المراحل العمرية.

ونظرا لاستفحال المشكلة بصورة كبيرة، بدأ الاهتمام بالأوتيزم ولذلك اهتمت العديد من الدراسات الحديثة بطفل الأوتيزم خاصة فى السنوات الأخيرة حتى نجد أن أغلب دوريات علم النفس أخذت فى إعداد مقالات متخصصة عن هذه الفئة من الأطفال، ولا شك أن ازدياد الاهتمام العالمي بهذه النوعية من الأطفال قد أدى إلى ضرورة عمل دراسات متخصصة لمعرفة طرق العلاج وإمكانية عمل برامج تربوية وعلاجية لمساعدة الآباء والمشرفين فى تعديل سلوك أطفالهم الأوتيزم.

تعريف الأوتيزم:

تعرفه الجمعية الأمريكية للطب النفسي: بأنه أحد الاضطرابات النمائية العصبية، يتميز بالقصور المستمر فى التواصل الاجتماعي المتبادل والتفاعل الاجتماعي وذلك فى العديد من السياقات، بالإضافة إلى وجود أنماط من السلوك والاهتمامات أو الأنشطة التكرارية المقيدة وتظهر أعراضه فى مرحلة الطفولة المبكرة وتحد من وتؤثر على وظائف الحياة اليومية. (American Psychiatric association, APA, 2013: 53).

كما يعرف (إسماعيل بدر، ٢٠١٠: ١٧٥) الأوتيزم بأنه اضطراب انفعالي نمائي يؤثر فى عدم القدرة على فهم التعبيرات الانفعالية خاصة فى التعبير عنها بالوجه أو باللغة ويؤثر كذلك فى العلاقات الاجتماعية مع ظهور بعض المظاهر السلوكية الشاذة والنمطية.

وتعرفه الباحثة على أنه أحد الاضطرابات النمائية الشاملة التى تؤثر على كافة مظاهر نمو الطفل الاجتماعي والنفسي والسلوكي التى تجعله غير قادر على ممارسة حياته شأنه شأن الأطفال الآخرين.

أسباب الأوتيزم:

هناك اتفاق على أن الأوتيزم لا يرتبط بالأسلوب الوالدى أو الحالة الإجتماعية أو الاقتصادية أو العرقية ولازالت الأسباب غير معروفة إلى حد كبير (Brambilla et al , 2004) ولكن تم اقتراح دور العوامل الوراثية والبيئية والنمائية منفردة ومجتمعة كأسباب محتملة للأوتيزم (Menogottiet et al, 2010).

أولاً: الأسباب والعوامل النفسية والأسرية:

لقد تأثرت وجهات النظر المبكرة حول إسباب إضطراب الأوتيزم بالنظريات السيكودينامية للشخصية فعندما قدم كانر مفهومه عن الأوتيزم أورد أن معظم الأطفال المصابين بإضطراب الأوتيزم يتسمون باللامبالاة وتبلد المشاعر والعزلة والتقليدية (عبدالرحمن سليمان، ٢٠١٠: ٣٢).

كما يؤكد (إسماعيل بدر، ٢٠٠٧:١٤٣) أن الإصابة بالاوتيزم ليس لها علاقة بالظروف الثقافية أو الإجتماعية أو العرقية أو الأسرية أو مستوى المعيشة أو المستوى التعليمى فهو ينتشر فى جميع المجتمعات والثقافات ويحدث فى جميع الفئات العرقية والإجتماعية والثقافية.

ثانياً: الأسباب والعوامل الوراثية والجينية:

يشير (Losh et al, 2008) أن هناك أدلة على أن الاوتيزم له أساس وراثى أو جينى قوى وفى الواقع يرتفع خطر وجود طفل اوتيزم ب ٢٠-٥٠ مرة بين أقارب الأفراد الأوتيزم الأكثر قربا.

ثالثاً: الأسباب والعوامل الإدراكية:

أشار كل من (إسماعيل بدر، ٩٨: ٢٠١١) (نادية أبو السعود، ١٩: ٢٠٠٠) إلى أن بعض الدراسات أرجعت أسباب الأوتيزم للخلل الحادث فى الإدراك وعدم القدرة على تنظيم الإستقبال الحسى، مما يحول وقدرة الوليد على تكوين أفكار مرتبطة وذات معنى عن البيئة من حوله، وتحد من قدرته على التعلم والتكيف مع البيئة وينعزل وينغلق على ذاته، وبالوراثة فإن معظم أطفال الأوتيزم لديهم إحساس سليم أى أنهم يستطيعون الرؤية والسمع وما إلى ذلك، ولكن هناك إضطراب فى الإدراك فقد لوحظت صعوبات فى إتساق الرؤية والسمع واللمس والشم والتوازن والألم.

خصائص اطفال الأوتيزم:

أولاً: الخصائص السلوكية:

١- قصور فى التواصل البصرى:

يشير (هشام الخولى، ٢٠١٠:٥٠) إلى أنه إذا كان الأطفال العاديون يتميزون بنمو مهارات الإنتباه المترابط فى تسلسلها المنطقى والذى عادة ما يبدأ بالنظر، وتواصل النظر، وتوجيه النظر، إلا أن أطفال الأوتيزم قد يعانون من إضطراب فى هذا التسلسل أو يفقدون بعض عناصره مما يجعل من الصعب على الراشد أن يجذب انتباه طفل الأوتيزم.

٢- قصور فى التفاعل الإجتماعى:

أشار **(Scott, et al 2000: 16)** إلى أن معظم الأطفال العاديين يبحثون عن الكبار والزملاء للعب معهم والتواصل والتفاعل الإجتماعى، إلا أن أطفال الأوتيزم يتجهون إلى عدم البحث عن الأخرين، والعديد منهم غالبا ما يكونوا غير مدركين لزملائهم فى بيئتهم، وبالفعل فإن العديد منهم لا يبدو أنهم يعتبرون الأطفال الأخرين كأفراد يرتبطون بهم، والتفاعلات الشخصية يمكن أن تكون محدودة فقط على الكبار وذلك لوظائف الرعاية، وعندما يحدث ذلك فإن الكبار يستخدمون كأداة للحصول على الأدوات والأنشطة.

٣- نقص فى اللعب التخيلى:

يشير (عمرو بن الخطاب، ٥٢٥: ١٩٩١) الخاصية الرئيسية للعب لدى أطفال الأوتيزم تتمثل فى نقص الإرتباط الجماعى أو تكوين العلاقات الإجتماعية والتكرار والنمطية فى تناولهم للأشياء والإستخدام الغير وظيفى لها.

٤- القصور فى مهارات التواصل اللفظى واتواصل غير اللفظى:

يشير (Scott et al ,2000:22) إلى أن تكوين العلاقات والحفاظ عليها غالبا ما يكون صعبا بالنسبة لأطفال الأوتيزم والصداقة تقوم على المصالح المشتركة والإستعداد للمشاركة مع شخص آخر، كما أنهم يواجهون صعوبة فى قراءة الإشارات الإجتماعية الغير لفظية التى يستخدمها الأطفال فى المواقف الإجتماعية المختلفة.

ثانياً: الخصائص السلوكية:

١- السلوك النمطى:

يؤكد (هشام الخولى،٢٠١٠: ٦٩) أنه قد يقضى أطفال الأوتيزم ساعات طويلة بجوار ألعابهم دون أن يلعبوا بها، وحينما يقوم بتحريكها شخص ما فإنهم يغضبون غضبا شديدا وقد نجد بعض أطفال الأوتيزم يمارسون حركة الدوران حول أنفسهم بإستمرار ودون إحساس بالدوخة أو الدوار، وكذلك هز الجسم إلى الأمام وإلى الخلف والجلوس فوق المنضدة والنظر الى أسفل لفترات طويلة من الوقت، والحمقلة والنظر لفترات طويلة نحو شىء معين أو فى إتجاه معين نحو مصدر صوت أو ضوء سواء كان قريب أو بعيد والتمسل بلبس زى معين لفترات طويلة من الوقت أو أى تغيير فى طريقة اللبس أو الإستحمام أو الذهاب إلى مكان محدد أو من طريق محدد أو تغيير فى أوقات الوجبات من الممكن أن يكون مزعج بالنسبة لهم، وفى بعض

الأحيان يقوم بعض أطفال الأوتيزم بإصدار نغمة أو صوت أو همهمة بشكل متكرر، وقد تكون بعض الأصوات صاخبة على الرغم من أن بعض أطفال الأوتيزم ينزعج بدرجة شديدة من بعض الأصوات مثل صوت الخلاط أو المكنسة.

٢- السلـــوك العـــدوانـــى:

تشير (أميرة طه بخش، ١٢:٢٠٠٢) السلوك العدوانى وسلوك إيذاء الذات عند أطفال الأوتيزم هو سلوك مقصود وغير مقبول إجتماعيا حيث لا يتمثل لمعايير السلوكية المتفق عليها من قبل المجتمع، وهذا السلوك يمكن ملاحظته وقياسه، كما أنه يظهر فى صورة عدوان بدنى أو لفظى مباشر أو غير مباشر وتتوفر فيه الإستمرارية والتكرارية، كما يهدف إلى إلحاق الضرر أو الأذى بالذات أو بالأخرين أو الأشياء المادية والممتلكات، وهو ما يمثل فى حد ذاته عقبة فى سبيل التفاعل الإجتماعى بين الأطفال الأوتيزم وأقرانهم.

ثالثاً: الخصـــائـــص الإنـفـعـــاليـــة:

أكدت نتائج دراسة (إسماعيل بدر، ٧٤٨: ١٩٩٧) أن الأطفال الأوتيزم نادرا ما يبتسموا ولا يضحكون وإذا ابتسموا لا يعبر ذلك عن المرح لديهم والبعض لا يعانق ولا يحضن حتى أمه وكأنه لا يظهر أى مظاهر إنفعالية كالدهشة أو الحزن أو الفرح، بل يدفع كل من يقترب إليه بعيدا عنه فى الصغر ومع النمو يقترب.

رابعاً: الخصائص العقلية – المعرفية:

١- الإنتبـــــــاه:

يشير لبيست وآخرون (Lepist et al, 2003: 571) أن بعض الأطفال الأوتيزم ليس لديهم القدرة على التمييز بين نغمات الصوت وما يحدث فيه من تغيير والعجز فى تقليد النغمات السمعية والمعقدة بأنه ناتج عن القصور فى مهارات الإنتباه والفهم، وبعض أطفال الأوتيزم يعجزون عن فهم الأوامر الصادرة لهم وتنفيذها.

٢- الإدراك:

يشير (عثمان فراج، ١٩٩٤: ٦) أن إدراك طفل الأوتيزم محدود فى رغباته وحاجاته الشخصية لأن كل ما يلفت انتباهه هو الإنشغال الزائد لرغباته وتخيلاته دون إكتراث أو مبالاة بالآخرين.

كما أكد (عادل عبدالله، ٢٠٠٣: ٣٨-٣٩) إلى أن أطفال الأوتيزم يعانون من قصور فى فهم وإدراك الحالات العقلية سواء الخاصة بهم أو بغيرهم من الآخرين المحيطين بهم، وهو

ما يعرف بنظرية العقل أو المعرفة فأطفال الأوتيزم ليس بمقدورهم تكوين إعتقادات معينة وإدراك ما يعتقده الأخرين، كما تكون النية غير واضحة فى سلوكياتهم ولا يمكنهم من ناحية أخرى إدراك نوايا الآخرين وتقويم ما يصدر عنهم من سلوكيات فى ضوء ذلك.

٣- التفكـــــير:

أسفرت نتائج دراسة (اليزابيث وفولكمور Elzabith & Volkmor, 1993: 403) أن بعض أطفال الأوتيزم يعانون من عجز فى الذاكرة الإستطرادية المتعلقة بالأحداث والسيرة الذاتية للشخص والذاكرة المتعلقة بمعانى اللغة، حيث يعجز الشخص البالغ المصاب بالأوتيزم عن تذكر الأحداث عبر فترات العمر المختلفة.

اللعـــــــب

النظريات المفسرة للعب:

الجـذور النظـريـة للعـب:

يمثل اللعب ظاهرة إنسانية فوق أنها ظاهرة تشاهد فى إطار العديد من المجتمعات الحيوانية واللعب فى المجتمعات الإنسانية أحد مباهج الحياة الثلاثة: الحب، اللعب، النجاح ومادام اللعب من مباهج الحياة فإنه سيبقى مستمرا مع إستمرار وجود الإنسان فيها فاللعب يرتبط مع الإنسان فى حالته الفردية والجماعية سواء أكان طفلا رضيعا فى حضن أمه أم طفلا يافعا فى الحضانة أو فى رياض الأطفال، أم شابا صغيرا أو رجلا كبيرا فى المؤسسات الإجتماعية والرياضية الخاصة، وسيظل الإنسان يلعب حتى يموت قال تعالى (إنما الحياة الدنيا لعب) ويحيا الإنسان فى الآخرة لكى يلعب فى الجنة، إذا كان من الفائزين فى ميزان التقسيم الإلهى، ويشكل اللعب عاملا أساسيا فى إنماء الأطفال وتطويرهم عقليا وجسميا وإنفعاليا وإجتماعيا (محمد الخوالدة، ٢٦: ٢٠٠٧).

ونتيجة لذلك وضعوا نظريات عديدة غايتها تفسير اللعب وهى كالتالى :

١- نظرية الطاقة الزائدة:

يشير (أحمد بلقيس وتوفيق مرعى، ٢٤: ١٩٨٤) أن الذى نادى بهذه النظرية الفيسلوف الإنجليزى هربرت سبنسر (١٨٢٠- ١٩٠٢) والشاعر الألمانى (١٧٥٩- ١٨٠٥) وتفترض هذه النظرية أن اللعب هو تصريف للطاقة الزائدة التى لا تستنفذها أغراض الحياة ونشاطات العمل عند الكائنات الحية، ونتيجة لهذه الطاقة الزائدة يتوجه الكائن الحى الإنسان والحيوان إلى اللعب ليصرفها فى نشاط يعود على الذات بالمتعة.

٢- النظـريـة التلخيصيـة:

تعتمد هذه النظرية على الإفتراض بأن اللعب ما هو الإ تلخيص للماضى وأن الإنسان منذ ميلاده وحتى إكتمال نضجه يميل إلى المرور بنفس الأدوار التطويرية التى مرت بها الحضارة البشرية منذ ظهور الإنسان على وجه الأرض إلى الآن، وأن ما يمارسه من ألعاب وحركات ليس الإ تذكر هذا الإنسان أو إستعادته للغرائز الحيوية التى مر بها عبر مراحل التطور التاريخى للإنسان.

ويقول كل من ستانلى هول وهنرى بت وثوراندیك أن ميل الأطفال بين سن (٨-١٢) إلى ممارسة ألعاب الصيد وبناء البيوت والقلاع وركوب المراكب والالات ليست سوى إستعادة لأنماط الحياة البدائية، ومن هنا يكون تطور لعب الطفل من اللعب الفردى إلى اللعب الجماعى بصورة غير منتظمة حيث يكونون الصداقة مع بعضهم البعض ولكن سرعان ما تنتهى تلك الصداقات والتحالفات لتحل محلها تحالفات أخرى وعدوات (سوزانا ميلر، ١٩٨٧:٤٣).

٣- نظـريـة التـرويـح:

تختلف هذه النظرية مع نظرية الطاقة الزائدة ، فنجد الفيلسوف لازورس يرى أن وظيفة اللعب الأساسية للإنسان هى إراحة الأعصاب والعضلات من عناء العمل، حيث يستخدم اللاعب طاقات عضلية وعصبية غير الطاقات التى أرهقها العمل وبذلك يترك للمراكز المرهقة فرصة للراحة (وفاء كامل، ٥١: ١٩٩٠).

٤- نظـريـة الإعـداد للحيـاة:

هو كارل جروس وفيها يرى أن فترة الطفولة الطويلة تساعد الطفل على التدريب من خلال اللعب على كل المهارات التى تلزمه فى مرحلة الرشد، كل ذلك بهدف تحقيق تكيفه والمحافظة على بقائه وبذلك فإن اللعب يرتبط بصراع البقاء.

٥- نظـريـة فيجـوتسكـى:

يؤكد فيجوتسكى أن اللعب ليس خيالا عابرا وانما يعتبر وسيلة معينة على بناء التفكير الرمزى لدى الطفل، ثم يستمر كعملية موازية للمنطق الراقى فى الرشد، وتتفق نظريته فى اللعب مع نظريته السيكولوجية العامة، بل أنها تعتبر جزءا مكملا لها، فهو يرى أن اللعب قوة تدفع بنمو الطفل فى جميع الجوانب وأن التخيل يمثل جوهر أنواع اللعب ،بما فى ذلك الألعاب ذات القواعد الذى يمثل تخيل ضمنى أثناء ممارسته، فهو يرى أن اللعب يعطى الطفل فرصة للتفكير المجرد (هنية السيد الجمل، ١٩٩٩:٣٧).

٦- نظـريـة النمـو الجسمـى:

يشير (محمد الخوالدة، ٣٢: ٢٠٠٧) أن صاحب هذه النظرية هو (كار) ويرى أن اللعب من أهم العوامل التى تساعد على إنماء أعضاء الجسم الظاهرة والباطنة، وفى أولها المخ والجهاز العصبى، وذلك لكى تتمكن هذه الأعضاء من أداء وظائفها على أكمل وجه، حينما يولد الميلين الغشاء الذهنى الذى يفصلها عن بعضها البعض، إذ لا يستطيع المخ أن يقوم بوظائفه مادامت أليافه العصبية مجردة من الغشاء الذهنى، وأن اللعب هو من أهم العوامل التى تنشط إثارة الذاكرة المخية لتكوين المادة الدهنية التى تحتاجها الألياف العصبية فى المخ وبهذا النمو يقوم المخ بوظائفه.

وظـائـف اللعـب:

أ) الوظيفة التربوية حيث تتمثل هذه الوظيفة فى النقاط التالية:

يشير كل من بياجيه ولوجى آخرون أن من أهم وظائف اللعب:

الإعداد للحياة والعمل: حيث يساعد اللعب على إكتساب الخبرات التى تؤهل الطفل لمواجهة متطلبات الحياة المستقبلية، ويشير فى هذا المجال العالم جروس إلى أن اللعب "تدريب للميول وهو يهىء الطفل للحياة الجدية وقد نفع هذا التصور البعض إلى إبتكار اللعب الأرضية والتجريبية لما سيقابله الطفل مستقبلا من تجارب سابقة.

تنمية المهارات الجسمية والنفسية والإجتماعية واللغوية ويكون ذلك عن طريق التمارين المستمرة وكثرة الإمساك بالآخرين (ولاء محمد، ٥٩: ٢٠١٠).

ب) الـوظيفـة الإجتمـاعيـة:

إن عماد الحياة الإجتماعية فى مرحلة الطفولة هو اللعب وهذا ما يظهر لنا اللعب من الناحية الإجتماعية إذ يدفع اللعب الأطفال ويعلمهم طرائق الإتصال الإجتماعى والتكيف بإتباع نظم الألعاب وقوانينها فيساهم بالتالى فى تحضير الطفل للحياة وتعويده الإعتماد على النفس، ولا يخفى ما للعب من أهمية فى تنمية روح الجماعة لأنه يجعل الطفل يعبر عن مشاعره العميقة دون رياء أو محاباة، الأمر الذى يساعد على تكيفه ونموه الطبيعى، كما أن اللعب يخفف من جو العزلة لما يخلقه من جو إجتماعى (رأفت شناف، ٣٠٤: ٢٠٠١).

ج) الـوظيفـة السيكـولـوجيـة:

يشكل اللعب أهمية سيكولوجية كبيرة إذ أن من خلاله يكتسب الطفل أنماط السلوك السوى والإتجاهات المختلفة، كما أن اللعب يمنح الطفل راحة نفسية وإستمتاع بوقت الفراغ، ويستطيع أيضا تأكيد الذات والتعبير عن الرغبة فى تجاوز هذه المرحلة التى يعيشها أحيانا وذلك بممارسة ألعاب معينة أو تقليد أنشطة الكبار وأدوارهم إبان اللعب (عبدالمجيد سيد أحمد، ١٨: ٢٠٠٢).

د) الوظيفة النفسية وتتمثل فى:

- تأكيد الذات والتعبير عن الرغبة فى تجاوز المرحلة التى يعيشها أحيانا، وذلك بممارسة ألعاب معينة أو تقليد أنشطة الكبار وأدوارهم أثناء اللعب.
- التسلية والترويح عن النفس بما يمنحه اللعب من راحة ولذة وسعادة كالتفكير والتمثيل.
- كتساب الطفل المزيد من المعارف والخبرات مما ينمى قدرته العقلية.
- التعبير عن الحاجات والرغبات: حيث يمكن للطفل التعبير عن رغباته وحاجاته عن طريق اللعب.

هـ) الـوظيفـة البيـولـوجيـة:

وتتمثل هذه الوظيفة فى تفريغ الطاقة البيولوجية الزائد عن الحاجة، ومن ثم إستعادة الإتزان البيولوجى، ذلك أن الميول لدى البعض من الأطفال فى هذه المرحلة متعددة ونموهم لا يستفيد كل ما يتولد لديهم من طاقة، واللعب وسيلة مناسبة لتفريغ الطاقة الزائدة عن حاجة الجسم (ولاء محمد، ٦٠: ٢٠١٠).

اللعـــب والأوتيـــزم:

يرى (هشام الخولى، ٢٠١٠: ٨٧) أن أطفال الأوتيزم هم أكثر إحتياجا إلى اللعب على الرغم من أن طبيعة الإضطراب قد يكون حائلا ضد اللعب، حيث لا يكتسب الكثير منهم الفوائد الطبيعية للعب مثلما يفعل أقرانهم العاديين حيث أكدت العديد من الدراسات الحديثة التى إهتمت بتنمية وتطوير اللعب عند أطفال الأوتيزم على أن اللعب يلعب دورا رئيسا فى تحسين حالة أطفال الأوتيزم وبذلك يمكننا أن نقرر بأن اللعب هو إستراتيجية من الإستراتيجيات التى يمكن أن تحدث نقلة نوعية للكثير من أطفال الأوتيزم للتحول بنسبة كبيرة من الوقوع داخل الذات إلى محاولة الإتصال والتواصل مع العديد من مثيرات العالم الخارجى.

غالبا ما يعانى أطفال الأوتيزم من تأخر فى مهارات اللعب الإجتماعى ويؤدى هذا التأخر إلى ضعف فى العلاقات مع الكبار والأقران، وإنخفاض التفاعل الإجتماعى وفى النهاية العزلة الإجتماعية والإنسحاب، وإن مهارة اللعب الإجتماعى ضرورية من أجل تحسين الأداء الإجتماعى والحد من الآثار السلبية التى تحدث للتحصيل الأكاديمى والنمو الإجتماعى (Hara, Kathleen, 2016).

مراحل نمو اللعب لدى أطفال الأوتيزم :

١- **اللعب الحسى الحركى:** يبدأ اللعب الحسى الحركى لدى أطفال الأوتيزم كما يبدأ لدى الأطفال الطبيعيين ولكنه يستمر لسنوات أكثر بكثير من الأطفال الطبيعيين.

٢- **اللعب التنظيمى:** هو أن يقوم الطفل بتنظيم الألعاب وترتيبها فى صفوف أو فوق بعضها البعض أو يضع إحداها داخل الأخرى نلاحظ أن الأطفال الأوتيزم يميلون إلى هذا النوع من اللعب فهم يقفون فى صفوف ويغضبون غضبا شديدا عندما يحاول أى شخص تغيير ترتيب الأشياء.

٣- **اللعب الوظيفى:** فى حدود الشهر الرابع يبدأ الطفل الطبيعى بإستخدام الأشياء حسب وظائفها فقد يرجع هاتفا صغيرا إلى أذنه دليلا على معرفته بوظيفة الهاتف، وبالنسبة للأطفال الأوتيزم فهم يمارسون اللعب الوظيفى إلا أنهم يمارسونه بمستوى أقل تطورا من مستوى الأطفال الطبيعية مماسة تتناسب مع مستوى تطورهم الإدراكى.

٤- **اللعب الرمزى (التمثيلى):** فى حدود الشهر الثامن عشر يبدأ الطفل بتطور التخيل والتظاهر من خلال اللعب فقد يضع الموزة على أذنه متظاهرا على أنها سماعة الهاتف وقد يتظاهر أنه يشرب شراب، وفى السنة الثالثة أو الرابعة يتظاهر الطفل أنه شخصية أخرى مختلفة يتبين وجودها وأطفال الأوتيزم يمارسون هذا النوع من اللعب فهم يفتقرون إلى الخيال فهم لا يستطيعون اللعب بأشياء وهمية غير موجودة أمامهم، كما أن لديهم نمط ثابت لا يتغير السير على نمط ثابت وعلى شكل واحد وبطريقة واحدة فى كل مرة يمارسون فيها اللعب، كما أنهم لا يستطيعون التظاهر أنهم أشخاص آخرين.

أكدت الدراسات أيضا على مدى إرتباط اللعب الرمزى بالإنتباه وإن أى خلل فى أى منهما يؤثر على الآخرى فقد لاحظت الدراسات أن الأطفال الأوتيزم الذين يعانون من إضطرابات فى الإنتباه يعانون أيضا من إضطرابات فى اللعب الرمزى.

وفى هذا البحث قامت الباحثة بتنمية مهارات اللعب الجماعى لدى طفل الأوتيزم لما له من دور هام فى تنمية اللعب لدى طفل الأوتيزم الأمر الذى يجعل طفل الأوتيزم ينخرط مع زملائه فى اللعب ويبادىء باللعب معهم ويشارك ويتعاون معهم أثناء اللعب وذلك من خلال بيئة الواقع الإفتراضى المكتبى لما للواقع الإفتراضى من دور فى تنمية مهارات اللعب لدى طفل الأوتيزم حيث أنه مستحدث تعليمى فى العملية التعليمية حيث أنه يخلق فرصة تعلم جيدة لطفل الأوتيزم حيث أنه:

١- يوفر بيئة آمنة لطفل المشاركين لتعلم القواعد وتكرار المهام.

٢- يوفر منظور جديد للتدريب على المهارات الإجتماعية.

٣- تدريب الأطفال الأوتيزم على المفاهيم المجردة وفهم التخيل.

٤- زيادة قدرة أطفال الأوتيزم على اللعب التخيلى وإرتفاع تعميم ما تم إكتسابه.

٥- تحسين مهارات الإنتباه المشترك لدى الأطفال الأوتيزم.

٦- تحسن أداء أطفال الأوتيزم فى الإستجابة والمبادأة والتحية والتواصل الإيجابى.

٧- تحسن التفاعل الإجتماعى لدى أطفال الأوتيزم.

٨- تحسن التآزر بين العين واليد.

٩- الواقع الإفتراضى فعال لتحسين الصعوبات الإجتماعية الشائعة بين أطفال الأوتيزم.

وهذا ما اتفقت عليه نتائج هذه الدراسات

إتفقت نتائج دراسات كل من (Parsons, S1, Mitchel, p1, 2002): دراسة (Herrera, Gerardo, 2006): دراسة (Herrera, Gerardo, 2008): دراسة (Cheng, Yufang et al, 2012): دراسة (Ke, Kenfang, Im, Tami, 2013): دراسة (Bhat, S. K et al, 2014): دراسة (Bai, Zhen, et al, 2015): دراسة (McCoy, Anna et al, 2016): دراسة دراسة (Besler, Fatma: Kurt, Onur, 2016): دراسة (Newbutt, Nigel: Sung, Connie, et al 2016): دراسة (Lorenzo, Gonzalo, 2016): دراسة (Didehbani, Nyaz, 2016).

ومهارات اللعب التى قامت الباحثة بتنميتها هى:

١- يشارك فى نشاط مع الأقران

٢- يبادر بالترحيب عند رؤية أطفال آخرين للعب معهم.

٣- يرتب أدوات اللعب مع الأقران

٤- ينتظر الدور فى اللعب.

الـواقـع الافـتـراضـي والأوتيـزم

تعـريـف البيئـة الافتـراضيـة:

تعريف البيئة الإفتراضية (Virtual Environment) أو البيئة الواقعية كما يسميها البعض هى إمتداد منطقى للتقدم التكنولجى للحاسوب فهى بيئة يتم إنتاجها من خلال الحاسوب بحيث تمكن المستخدم من التفاعل معها سواء كان ذلك بتفحص ما تحتويه هذه البيئة من خلال حاستى البصر والسمع أو بالمشاركة والتأثير فيها بالقيام بعمليات تعديل وتطوير، فهى عملية محاكاة لبيئة واقعية أو خيالية يتم تصورها وبنائها من خلال الإمكانات التى توفرها التكنولوجيا الحديثة بإستخدام الصوت والصورة ثلاثية الأبعاد والرسومات لإنتاج مواقف حياتية تشد من يتفاعل معها وتدخله فى عالمها (Stella &Jan, 2003).

ويعرف كلا من لوفلير وأندرسون (Loffler & Anderson, 1994: 22) الواقع الإفتراضى (VR) بأنه بيئة محاكاة ثلاثية الأبعاد، تم توليدها عن طريق الكمبيوتر ونقلت فى وقت حقيقى طبقا لسلوك المستخدم.

خصـائـص الـواقـع الإفتـراضـى:

للواقع الإفتراضى خصائص ومميزات كثيرة تفيد الأطفال بصورة سريعة ومتطورة فى تنمية مهارات عديدة لدى الأطفال وهذه الخصائص هى:

الغمـر: يطور المتعلمين الإنطباع الذاتى وغير الموضوعى بأنهم يشاركون فى عالم شامل وواقعى بطريقة كافية (Heeter, 1992: 265).

كما أن الغمر يصنع مفاهيم وعلاقات هامة بارزة تساعد المتعلمين على بناء نماذج عقلية أكثر دقة وأيضا داخل جهاز الرأس (Head- Mounteddisplay)، يركز إنتباه المتعلم على البيئة الإفتراضية دون صرف هذا الإنتباه مثلما يحدث فى كثير من البيئات التعليمية (Witmer & singer, 1994: 25)

التحفيـز: إغراء المتعلمين بالتفاعلات مع عوائم التصميم الغمرية، بأن يقضوا وقت أكبر وتركيز أكبر على المهمة. (Bricken & Byrne, 1992: 205).

نماذج حسية متعددة الحس:

عن طريق وصلات الواقع الإفتراضى، يمكن للتلاميذ أن يفسروا العروض المرئية والسمعية واللمسية لجمع المعلومات فى أثناء إستخدام نظام ذاتى للتحفيز للتحكم فى الأشياء والإبحار فى البيئة الإصطناعية وهذا يعمق التعلم والإستعداد بشكل كبير (Postka, 1996: 415).

الحضور عن بعد Telepresence: يمكن للمتعلمين الذين يبعدون بشكل جغرافى أن يجربوا إحساس حضور مقلد فى بيئة إفتراضية مشتركة. (Loftin, 1997: 79)

تصورات ثلاثية الأبعاد متعددة:

ويمكن للإستعارات المكانية أن تزيد معنى البيانات وتزود بطرق فهم عميقة تمكن التلاميذ من التفاعل من تصورات مكانية من خلال هياكل إسناد متعددة وتعمق التعلم عن طريق التزويد بطرق فهم عميقة تكاملية ومختلفة (Erickson,1993: 20).

أنواع الواقع الافتراضي:

يوجد نوعان لتكنولوجيا الواقع الإفتراضى وهما:

النوع الأول: بيئات الواقع الإفتراضى التى يستخدم فيها سطح المكتب والتى تعرض على الشاشة العادية للكمبيوتر وتستخدم عادة بإستخدام الفأرة Mouse أو لوحة المفاتيح Keyboard.

النوع الثانى هو: بيئات الواقع الإفتراضى ذات الغمر الكامل Total Immersion (Strangeman & Hall, 2003).

ولقد أشار (Postka, 1994: 56) إلى أن الواقع الإفتراضى يتكون من ثلاث أصناف أساسية:

أ) واقع إفتراضى قائم على النص.

ب) واقع إفتراضى قائم على الكمبيوتر.

ج) واقع إفتراضى غمرى.

يشتمل الواقع الإفتراضى القائم على شبكة الإنترنت على بيئات واقع حقيقي تصف النص على شبكة التفاعل الإنترنت، حيث يتفاعل الناس عن طريق طبع الأوامر ويتحدثوا عن طريق طباعة رسائل مطبوعة على لوحات مفاتيح أجهزتهم، ويتم تقييم هذا التعليم عن بعد.

كما أضاف (Loffler & Anderson, 1994: 22) الواقع الإفتراضى القائم على الكمبيوتر هو إمتداد لوسائل الإعلام التفاعلية المشتملة على صور ثلاثية الأبعاد وإضافتها بدون إعتبارها غمرية فى حين يشتمل الواقع الإفتراضى الغمرى على مزيج من أجهزة الحاسب وبرامج الحاسب ومفاهيم تسمح للمستخدم أن يتفاعل مع عالم ثلاثى الأبعاد تم توليدها عن طريق الكمبيرتر.

بينما يضيف كلا من (Kay & Stanny, 2002: 232) إلى أن نظام الواقع الإفتراضى الغمرى يتكون من أربعة عناصر يتفاعلون مع بعضهم البعض لعمل نظام التشغيل بالكامل وهى: دمج تخييط Stitching عدد من الصور لإنتاج صور بانورامية، وبالتالى يقوم البرنامج بعملين معا: الأول تكوين الصور البانورامية والثانى تكوين وإنشاء تطبيقات الواقع الإفتراضى.

كما يشير (Anno Accademico, 2013: 23- 24) إلى أنه يمكن إستخدام VR لتأهيل أطفال الأوتيزم ورفع جودة حياتهم، ويفيد إستخدام VR فى الأوتيزم لأن:

أ) البيئات الإفتراضية يمكن تبسيها للمستوى الذى يتقبله أو يتحمله الشخص.

ب) التعديل البسيط عبر المشاهد المتشابهة يسمح بالتعميم والحد من الجمود والتصلب.

ج) يفيد عالم التعلم الإفتراضى بيئة آمنة لتنمية المهارات المتعلقة الحياة اليومية.

د) الأخطاء أقل خطورة والمثيرات الكلية يمكن التجكم فيها بالزيادة والخفض.

هـ) يستخدم VR إستجابات بصرية وسمعية بدلا من الحواس الأخرى مثل اللمس حيث توضح دراسات عديدة تفضيل المثيرات البصرية.

و) البيئات يمكن أن تصبح أكثر تعقيدا حتى تصبح مشابهة للعالم الفعلى تدريجيا.

ز) الأطفال الأوتيزم يتفاوتون بشكل كبير فى جوانب قوتهم وضعفهم ويمكن إستخدام VR لتقديم العلاج الفردى، لذلك من المهم تطوير أدوات لتحسين القدرات اليومية للأطفال الأوتيزم.

كما يذكر (Gerrardo Herrera et al, 2006: 174) أن تكنولوجيا المعلومات مفيدة فى تعليم أطفال الأوتيزم وأن الواقع الإفتراضى يتيح فرص جديدة ومتنوعة وواقعية لهؤلاء الأطفال، ويتميز الواقع الإفتراضى بإمكانية تكييف التعليم وفقا لأسلوب تعلم كل شخص وإحتياجاته، يمكن أيضا معالجة البيئة الإفتراضية بحيث تظهر كيفية تحول شىء ما إلى شىء مختلف مما يساعد على تنمية الخيال (وكذلك تغيير خصائص الأشكال الإفتراضية) حجمها وشكلها ولونها فى نفس وقت عرضها مما يعزز عملية التجريد.

تهدف الأبحاث الحالية فى مجال التكنولوجيا العلاجية إلى تحسين الإتصال بالعين والتعرف على تعبيرات الوجه والسلوكيات الأخرى التى تؤثر على التفاعل الإجتماعى حيث أوضحت دراسة Cherry & Glazebrook أن الأطفال والشباب ذوى الأوتيزم يجدون صعوبة فى أداء المهام الحركية المتقدمة أو المعقدة حيث أنهم يعانون من تباين مرتفع العين واليد لأن الجهاز البصرى والجهاز اليدوى لا يعملان معا بفعالية من أجل القيام بالمهام المعقدة (Bhatt & Deleon et al, 2014: 522).

أولاً: نتائج الدراسة

للوصول إلى نتائج البحث الحالى إستخدمت الباحثة الإحصاء اللابارامترى متمثل فى إختبار مانن ويتنى لدى عينة الدراسة.

نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول "يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطى رتب درجات القياسين القبلى والبعدى على أبعاد قائمة مهارات اللعب بعد تطبيق بيئة الواقع الإفتراضى وذلك لصالح القياس البعدى وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بإستخدام:

١- إختبار مانن ويتنى لدى عينتين مرتبطتين وذلك لحساب الفروق الفردية وذلك لحساب دلالة الفروق بين متوسطى لأطفال رتب أطفال مجموعة الدراسة قبل تطبيق البرنامج ومتوسطى رتب نفس المجموعة بعد تطبيق البرنامج على أبعاد قائمة مهارات اللعب (مهارات اللعب الجماعى).

٢- معامل الإرتباط الثنائى لرتب الأزواج المرتبطة Matched-Pairs Rank biserial correlation لمعرفة حجم تأثير البرنامج أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع.

جدول إختبار مانن ويتنى " لدلالة الفروق بين متوسطى درجات عينة البحث فى القياس القبلى والبعدى (المحاور الداخلية)

المحور	القياس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الاستمتاع باللعب	قبلى	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠	٢,٥٣٠	دالة عند مستوى ≤ ٠,٠٥ لصالح التطبيق البعدى
	بعدى	٤	٦,٥٠	٢٦,٠٠		
ادوات اللعب	قبلى	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠	٢,٣٢٣	دالة عند مستوى ≤ ٠,٠٥ لصالح التطبيق البعدى
	بعدى	٤	٦,٥٠	٢٦,٠٠		
اللعب الجماعى	قبلى	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠	٢,٣٣٧	دالة عند مستوى ≤ ٠,٠٥ لصالح التطبيق البعدى
	بعدى	٤	٦,٥٠	٢٦,٠٠		

من خلال هذا الجدول يتضح ما يلى:

- وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى رتب درجات أطفال الأوتيزم مجموعة الدراسة فى كل من القياسين القبلى والبعدى على بعد (مهارات اللعب الجماعى) لقائمة مهارات اللعب لصالح القياس البعدى، أى أن متوسط رتب درجات أطفال الأوتيزم مجموعة الدراسة فى القياس البعدى على قائمة مهارات اللعب (بعد مهارات اللعب الجماعى) أعلى بدلالة إحصائية من نظيره فى القياس القبلى.
- تشير قيمة معامل الإرتباط الثنائى لرتب الأزواج التى تساوى (٠,٩٤) إلى وجود تأثير كبير ل (البرنامج التدريبى) فى تحسن مستوى أطفال الأوتيزم على قائمة مهارات اللعب (بعد مهارات اللعب الجماعى) لدى أطفال الأوتيزم مجموعة الدراسة.

مناقشة نتائج الفرض الأول والثانى:

أشارت نتائج المعالجة الإحصائية للبيانات إلى تأثير بيئة الواقع الإفتراضى فى تنمية مهارات اللعب وتشمل مهارات اللعب الجماعى، مهارات الإستمتاع باللعب، مهارات إستخدام أدوات اللعب.

حيث أوضحت النتائج وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى رتب درجات القياسين القبلى والبعدى لطفل الأوتيزم على قائمة مهارات اللعب وذلك لصالح القياس البعدى نتيجة الفرض الأول.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة بارسون (Parsons, 2002): هريرا (Herrera et al. 2006): دراسة (Gerrardo, 2008): دراسة (Cheng et al, 2008): دراسة (Key Wam, 2013): دراسة (Rajendern, 2013): دراسة (Bahet, 2014): دراسة (Bai et al, 2015).

محـــددات البحـــث:

محددات منهجية: حيث إستخدم البحث الحالى المنهج التجريبى الذى يناسب طبيعة العينة ذو تصميم المجموعة الواحدة بالتطبيق القبلى والبعدى والتتبعى.

عينـــة الـــدراســـة:

تكونت عينة الدراسة من ٤ أطفال أوتيزم ممن تتراوح أعمارهم ٨- ١٠ من مركز أنا موجود بمدينة بنها بمحافظة القليوبية.

أدوات البحـــــث:

١- قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية (إعداد: إسماعيل إبراهيم بدر، ١٩٩٧).

٢- قائمة مهارات اللعب لطفل الأوتيزم (إعداد الباحثة).

٣- برنامج قائم على برمجية واقع إفتراضى مكتبى (إعداد الباحثة).

الأســـالـــيب الإحصـــائيـــة:

تم إستخدام إختبار مان ويتنى الإحصائية اللابارامترية للبيانات المرتبطة وهو يناسب طبيعة العينة، لأن عينة الدراسة عينة صغيرة تتكون من أربعة أطفال.

محـــددات مكـــانيـــة:

تم إختبار عينة الدراسة من أطفال الأوتيزم الملحقين بمركز أنا موجود بمركز بنها محافظة القليوبية.

محـــددات زمنيـــة:

تم تطبيق البرنامج على مدى شهرين ونصف وذلك بواقع جلسة أسبوعيا.

المـــراجـــع

أولاً: المـــراجـــع العـــربيـــة:

إسماعيل بدر "ب" (٢٠١٠). مهارات السلوك التكيفى لذوى الإعاقة العقلية. الرياض: دار الزهراء.

إسماعيل بدر (١٩٩٧). مدى فاعلية العلاج بالحياة اليومية فى تحسن حالات الأطفال ذوى التوحد. المؤتمر الدولى الرابع لمركز الإرشاد النفسى والمجال التربوى من (٢-٤). المجلد الثانى، جامعة عين شمس، ٧٢٧ -٧٥٨.

إسماعيل بدر (٢٠٠٧). سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة. بنها: دار المصطفى للطباعة والنشر.

إسماعيل بدر (٢٠١١). علم وظائف الأعضاء لذوى الاحتياجات الخاصة. الرياض: دار الزهراء.

إسماعيل بدر "أ" (٢٠١٠). مقدمة فى التربية الخاصة. الرياض: دار الزهراء.

أشرف عبدالقادر (٢٠١٠). سيكولوجية ذوى الإحتياجات الخاصة. بنها: دار المصطفى للطباعة.

أميرة بخش (٢٠٠٢). دراسة تشخيصية مقارنة فى السلوك الإنسحابى للأطفال التوحديين وأقرانهم المتخلفين عقليا. الكويت: مجلة العلوم التربوية والنفسية. المجلد الثانى، العدد الثالث، سبتمبر.

صفية بنت سلطان بن سيف (٢٠٠٨). رؤية إستخدام الحاسوب فى التربية الخاصة سلطنة عمان، س٦، ع ٤١، ص ١٩-٢١.

عادل عبدالله (٢٠٠٣). الأطفال التوحديين (دراسات تشخيصية وبرامجية). القاهرة: دار الرشاد للنشر والتوزيع.

عبدالمجيد سيد أحمد وزكريا الشربينى (١٩٩٨). علم النفس الطفولة – الأسس النفسية والإجتماعية والهدى الإسلامية. القاهرة: دار الفكر العربى .

عبدالرحمن سليمان (٢٠٠١). إعاقة التوحد. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

عثمان فراج (١٩٩٤). إعاقة التوحد أو الإجترار. النشرة الدورية لإتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين، العدد (٤٠).

عمرو بن الخطاب خليل (١٩٩١). التشخيص الفارق بين التخلف العقلى وإضطرابات الإنتباه والتوحدية. مجلة الدراسات النفسية، رابطة الأخصائيين النفسية المصرية.

فيولا الببلاوى (١٩٧٩). الأطفال واللعب، مجلة عالم الفكر، المجلد العاشر، العدد٣: القاهرة، مصر.

محمد الخوالدة (٢٠١٠). اللعب الشعبى عند الأطفال عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

محمد الخوالدة، خيرى عبداللطيف (٢٠٠٧). سيكولوجية اللعب. القاهرة: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات.

نادية إبراهيم أبو السعود (٢٠٠٠). الطفل التوحدى فى الأسرة الأسكندرية المكتب العلمى للكمبيوتر والنشر والتوزيع.

هشام الخولى (٢٠٠٨). الأوتيزم "الإيجابية الصامتة": إستراتيجيات لتحسين أطفال الأوتيزم. بنها: دار المصطفى للطباعة.

هشام الخولى (٢٠١٠). الأوتيزم "الإيجابية الصامتة" – إستراتيجيات لتحسين أطفال الأوتيزم. ط٢، بنها: دار المصطفى للطباعة.

هنية السيد الجمل (١٩٩٩). فعالية برنامج اللعب فى تنمية حب الإستطلاع لدى أطفال الروضة. رسالة ماجيستير غير منشورة كلية التربية جامعة الزقازيق.

ثانياً: المـــراجـــع الأجنبيـــة:

American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical manual of mental disorders 5th ed Washington, DC.

Bricken, M., & Byrne, C. M. (1992). Summer Students in virtual reality: Apilot Study on educational applications of virtual reality technology.

Erickson, E (1993). Artificial Realities as data Visualization Environments. In Wexelbat, A (ED)., Virtual Reality. Applications and explorations. New York, Academic Press Professional. PP. 1-22.

Griffiths, M. (1997). Video Games and Clinical Practice": Issues, Uses and Treatment. British Journal of Clinical Psychology 36 (4): 41-639.

Herrera, G., Alcantud, F., Jordan, R., Blanquer, A., Labajo, G., & DePablo, C. (2008). Development of Symbolic Play through the use of Virtual reality tools in Children with Autistic Spectrum disorders: Two Case Studies. Autism, 12 (2), 143-157.

Jarrold, C., Boucher, J., & Smith, P. (1993). Symbolic Play in Autism: AReview. Journal of Autism and Developmental Disorders 23: 8- 281.

Kay, M., &Stanny, P., (2002). Handbook Of Virtual Environments: Design, Implemation and Applications, Lawrence Erlbaum Associates, Inc Usa, PP. 200-232.

Loffler, C. E. & Anderson, T. (EDS) (1994). The Virtual Reality Casebook: Van Nostrand Reinhold, PP. 22.

Loftin, R. B. (1997). Hands Across the Atlanta. IEEE Computer Graphics & Applications, Vol. 17, No. 2 PP. 78-79.

Murray. D. K. C (1997). Autism and Information technology: Therap with computer. In: Autism and Learning: A Guide to good Practice (eds S. Powell & R. Jordan) PP. 101-17.

Parsons, S., & Mitchel, P., (2002), The Potential of Virtual reality in social skills training for people with autistic spectrum disorders. Journal of Intellectual Disability Research, 46, P. 430-443.

Pstoka, J. (1996). Immersive Tutoring Systems "Virtual Reality and Education and Training. Instructional Science, Vol. 23, N, 5-6, PP. 405-423.

Schopler, E, Reichler, RJ, Bashford, A, Lansing, MD, Marcus, LM (1990) The psychoeducational profile Revised (PEP-R) Austin. TX: Pro-Ed.

Sherratt, D. & Peter, M. (2002). Developing play and Drama in children with autistic spectrum disorders. London: Fulton.

Strickland, D., Marcus, L.M., Mesibov, G.B. & Hogan, K. (1992). Brief Report: " Two case studies using virtual Reality, Learning tool for autistic children. Journal of autism and developmental diorders 26 (6): 651-9.